DE LANDSWATERVOORZIENINGSDIENST

DOOR

R. J. BEAUJON Jr. en

P. A. VAN STUIVENBERG

De gemiddelde neerslag op het eiland Aruba is laag vergeleken bij de neerslag op de naburige kust van het vaste land van Zuid-Amerika, zelfs veel lager dan op Curaçao. Deze bedroeg over de laatste 8 jaren gemiddeld 368 mm per jaar.
Het grootste deel van de neerslag komt meestal met zware plaatselijke buien. Het gevolg hiervan is, dat de bodem dit water niet zo snel kan opnemen en het meeste water bovengronds naar zee wegspoelt.
Slechts op enkele plaatsen, daar waar de bodem uit diabaas-gesteente bestaat, is het wateropnemend en vasthoudend vermogen zodanig, dat grondwater-putten gegraven kunnen worden, die vrij goed drinkwater leveren.
In de valleien, die zich daartoe leenden, werden hier en daar kleidammen aangelegd om het bovengronds lopende regenwater te verhinderen naar zee af te stromen. Dit water werd door de district-bewoners gebruikt voor mens en dier.
Het is begrijpelijk, dat de levenswijze van de eilandbewoners zich aanpaste aan de regenperioden. De grote regentijd valt in de maanden October, November en December en de kleine regentijd in de maanden April en Mei en dan worden de daken van de woonhuizen, schuren en afdaken, tot de laatste pan gebruikt voor het opvangen van regenwater.
Nagenoeg bij ieder huis, maar vooral bij de woningen der beter gesitueerden, werden grote regenbakken gebouwd, soms zelfs met een inhoud van 200 m³.
Over het algemeen kon vroeger met deze regenwater-voorraad en met de waterlevering van de grondwater-putten en het tankiwater (water achter de dammen), het jaar worden doorgekomen.
Ruim 40 jaren geleden nam een vooruitstrevend Arubaan, de Heer C. H. Eman, de eerste stappen om Oranjestad een waterleiding te geven. Hiertoe werd grondwater door middel van windmolens opgepompt uit waterputten op Madiki en naar een in de stad gelegen reservoir gestuwd, vandaar gedistribueerd naar een deel van de woonhuizen. De kosten voor waterlevering bedroegen *f* 1,50 en *f* 3,— per tappunt, al naar gelang de grootte van de tapkraan; de hoeveelheid water werd niet gemeten, zulks zeer ten nadele van de onderneming.
Ongeveer in het jaar 1913 moest het bedrijf dan ook wegens onproductiviteit worden opgeheven.
Toen de Amerikaanse oliemaatschappij, de „Lago Oil & Transport Company", zich op Aruba vestigde, was fabrieks- en drinkwater voor de employé's nodig en stond

de maatschappij direct voor de waterproblemen. Het speciaal hiervoor ingenomen ballast-water, werd uit de Oceaan-tankers in stalen voorraadreservoirs gepompt; dit naar olie riekende water werd voor fabriekswater gebruikt, terwijl het drinkwater werd aangevoerd.
In latere jaren ging deze maatschappij over tot het distilleren van het koelwater (zeewater) van de fabrieken. Dit water werd eveneens als fabriekswater gebezigd. Het drinkwater voor employé's wordt heden ten dage nog steeds per tanker uit Amerika aangevoerd.
De „Eagle Oil Company", een dochter-maatschappij van de „Shell", gevestigd op dit eiland, pompt grondwater op uit de omgeving van Bubali en voert ook ballastwater met tankers in, om in de waterbehoefte te voorzien.
Het is begrijpelijk, dat toen twee oliemaatschappijen zich op Aruba vestigden, er spoedig een economische opbloei ontstond. De bevolking ging hogere eisen stellen en mede door de bevolkingsaanwas, bleek het, dat Aruba evenals Curaçao, een waterleidingdienst moest hebben.
De mogelijkheid om hiervoor grondwater te bezigen werd overwogen, doch moest gezien de slechte kwaliteit en de onvoldoende aanwezigheid ervan terzijde worden gesteld.
Gebaseerd op de goede resultaten verkregen met het distilleren van zeewater voor drinkwater bij de dienst op Curaçao, werd besloten Oranjestad en St. Nicolaas een waterleidingdienst te geven van uitsluitend gemineraliseerd gedistilleerd water.
Door de Landwatervoorzieningsdienst op Curaçao werden de waterleidingplannen ontworpen en in 1931 werd een aanvang gemaakt met de aanleg van het hoofdbuisleidingnet en met de bouw van de eerste zeewater-distillatie-inrichting op Balashi.
Aruba verkreeg hiermede een „novum" op gebied van watervoorziening.
Waar ter wereld wordt door een stads-distributienet met watertorens, uitsluitend gedistilleerd water aan de woonhuizen geleverd; waar drinkt men uit de tapkranen dergelijk water; waar heeft men zulk huishoudwater en waar spoelt men W.C.'s met gedistilleerd water door? Het is niet uitgesloten, dat Aruba de enigste plaats op het Westelijk halfrond is met een dergelijke waterleidingdienst.
Ieder woonhuis, gelegen in het verzorgingsgebied kan tegen de prijs van *f* 1,25 à *f* 1,50 per m³ gedistilleerd water bekomen.
De aflevering geschiedt evenals op Curaçao door watermeters, met een klein maandelijks „vastrecht" verrekend in het tarief. Dit „vastrecht" is gebaseerd op de maandelijkse huishuur-prijs van de woningen en de omvang der bedrijven.
De watertorens zijn in moderne bouwstijl gebouwd en liggen in het centrum van Oranjestad en St. Nicolaas. De begane grond onder de toren is tot kantoor ontworpen, terwijl op de 1ste en 2de verdieping, de magazijnen zijn gelegen.
In het jaar 1932 werd de aan het Spaansch Lagoen gebouwde zeewater-distillatie-inrichting, van Engels fabrikaat, in gebruik genomen; deze heeft een gemiddelde productie van ongeveer 240 m³ per etmaal.
Reservoirs met een gezamenlijke inhoud van 6500 m³ zijn op een heuvel van pl.m. 50 m boven zeespiegel te Balashi gebouwd. Transportleidingen zijn aangelegd naar Oranjestad en Sint Nicolaas, met in beide plaatsen één distributienet.
Gedurende de oorlogsjaren nam, mede door de militaire bezetting en door de toename van buitenlandse arbeiders, het gebruik van leidingwater zodanig toe, dat tot uitbreiding van deze waterproductiebron overgegaan moest worden.

Achtereenvolgens werden de laatste 8 jaar vijf zeewater-distillatie-eenheden bij besteld, doch de aflevering hiervan werd door de oorlog zodanig vertraagd, dat soms tijdelijk tot waterdistributie moest worden overgegaan.
De moeilijkheden gedurende de oorlogsjaren waren vele, maar steeds wist het bedrijf deze te overwinnen en bleef Aruba gespaard voor grote water-misère's.
Het aantal aangesloten percelen bedraagt momenteel 2500, terwijl over 1947 380.000 m^3 gedistilleerd water werd geproduceerd.
Het waterleidingbedrijf is nog steeds groeiende en plannen zijn in voorbereiding de centrale distillatie-inrichting op Balashi tot 12 zeewaterdistillatie-eenheden uit te breiden. De gezamenlijke productie zal dan ongeveer 2700 m^3 gemineraliseerd gedistilleerd water per etmaal bedragen.
Op Balashi werden in de loop der jaren dienstwoningen gebouwd voor het hogere, zowel als voor het lagere personeel en nog steeds wordt het aantal woningen uitgebreid.
De kostprijs van het gedistilleerde water is echter hoog en bedraagt op basis van de huidige olieprijzen en arbeidslonen, ongeveer *f* 1,85 per m^3.
Hoewel de Waterleidingdienst op Aruba jaarlijks grote exploitatie-tekorten heeft, neemt het Bestuur het standpunt in, dat de leidingwaterprijs in het algemeen belang en de volksgezondheid, toch zo laag mogelijk moet blijven.
Sinds 1930 werd op dit eiland voor pl.m. *f* 3.000.000,— in watervoorzieningswerken geïnvesteerd, voor onderhouds- en bedrijfskosten rond *f* 3.000.000,— uitgegeven, terwijl het totaal der inkomsten van het bedrijf gedurende die periode ruim *f* 2.250.000,— beliepen.
Nu de drinkwatervoorziening voor Aruba door het distilleren van zeewater onafhankelijk van de regenval is geworden en grote gedeelten van het eiland ongeschikt voor de landbouw zijn, dringt toch steeds de gedachte naar voren, hoe het regenwater, dat na elke regenbui door de rooien naar zee stroomt, productief gemaakt kan worden.
In de eerste plaats dient gedacht te worden, hoe dit water te verzamelen en hoe te gebruiken. Er wordt daarom overwogen, om vallei-afsluitingen te maken in die valleien, die zich daartoe bij uitstek lenen. Millioenen m^3 water stromen thans nog ongehinderd naar zee weg.
Indien een deel van dit water vastgehouden kon worden achter grote stuwdammen, zou door zuivering en chlorering hiervan een goede kwaliteit drinkwater gemaakt kunnen worden.
In deze tijd van hoogconjunctuur moeten waterconserveringswerken worden uitgevoerd, waardoor in een tijd van economische achteruitgang, de bevolking naast de dure zeewater-distillatie-inrichtingen, verzekerd kan zijn van goed en goedkoop drinkwater.
De kleine tuinbouw zou met dergelijke stuwdammen in combinatie met irrigatiewerken, eveneens een goede toekomst tegemoet kunnen gaan.